ソーワテクニカ

0804874HG4401

農事用有圧換気扇 〈DCブラシレスモータ搭載タイプ〉

取付・取扱説明書

形　名

形名	仕様
KH-DC100ETD	3相 200V 50·60Hz（ガードなし）
KH-DC100ETDG	3相 200V 50·60Hz（後ガード付）

もくじ

工事店さまへ

取付工事を始める前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全に取付けてください。

取付工事は販売店さま、または専門の工事店さまが実施してください。

■この製品の運転には、専用コントローラ（形名:CB-DC100A）が必要です。

取付工事終了後は、必ずお客さまにこの説明書をお渡しください。

お客さまへ

ご使用の前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全にお使いください。

なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに添付別紙の「修理窓口・ご相談窓口のご案内」及び専用コントローラの取付・取扱説明書とともに保管してください。

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

1. 安全のために必ず守ること

お客さまへ　工事店さまへ

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの

誤った取扱いをしたときに傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの

お客さまへ

⚠警告

表示	内容
水ぬれ禁止	●製品を水や消毒液につけたり、消毒液をかけたりしない ショート・感電の原因。
分解禁止	●どんな場合でも改造はしない分解修理は修理技術者以外の人は行わない 火災・感電・けがの原因。 修理はお買上げの販売店または当社のお問い合わせ窓口にご相談ください。
接触禁止	●換気扇が停止していても、電源が入った状態では換気扇に近づかない 自動で運転する場合があるためけがの原因。
	●運転中は危険ですから、製品の中に指や物を入れない けがの原因。
	●電源が入ったままで運転が停止しているとき、異常時（こげ臭いなど）・停電時は、製品には絶対にふれない 突然運転し始めてけがや感電の原因。
指示に従う	●お手入れや保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切り、電源遮断後5分以上経過した後に行う。また、ぬれた手で操作をしない 感電やけがの原因。
	●振動が大きい、羽根が回らないなどの異常時には、使用を中止する 落下・焼損の原因。
	●取付けは専門業者に依頼する 漏電・感電や災害の原因。
	●シーズン前および自然災害発生後は異常がないか点検を行う 落下・焼損の原因。

⚠警告

表示	内容
禁止	●爆発性の粉じんやガスの発生する場所または発生するおそれのある場所には取付けない 爆発や火災の原因。
	●塩素消毒しているプール、酸・アルカリや腐食性ガスを含んだ湿気の多い場所に取付けない 腐食して落下しけがの原因。
	●定格電圧・定格周波数以外では使用しない 火災・感電の原因。
	●制御回路部のカバーをはずさない 漏電・感電やけがの原因。
	●インバータ電源では使用しない 火災・感電の原因。
	●この製品は高所取付用のため高さ1.8m以上のところに取付ける けがの原因。
水ぬれ禁止	●雨水のあたる場所には取付けない ショート・感電の原因。
指示に従う	●煙突で排気する燃焼器具を設置した部屋の排気に使用する場合は、排気ガスが室内に逆流しないよう、十分な大きさの給気口を設置する 一酸化炭素中毒を起こす原因。
	●製品金属部がメタルラス張り、ワイヤラス張り、ステンレス板などの金属と電気的に接触しないように取付ける 〔電気設備の技術基準 解釈 第167条3項〕 漏電した場合、火災の原因。
	●製品1台ごとにモータブレーカ1個を取付ける モータ焼損の原因。
	●保守点検の際はかならず元電源を切り、電源遮断後5分以上経過した後に行う 感電やけがの原因。
アース確認	●アースおよび漏電ブレーカを確実に取付ける 故障や漏電のときに感電の原因。

お客さまへ

⚠注意

表示	内容
禁止	●製品に異常な振動が発生した場合は使用しない 製品・部品の落下によりけがの原因。
	●1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用はしない 部品の破損、落下によるけがの原因。
	●台風時、強風時には使用しない 製品・部品の落下によりけがの原因。
指示に従う	●長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカを切る 絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因。
	●羽根の汚れがひどい場合は必ず清掃をする 振動による部品の破損、落下によるけがの原因。
	●お手入れや保守点検の際は手袋を着用する 端面などでけがの原因。

工事店さまへ

⚠注意

表示	内容
禁止	●直接炎があたるおそれのある場所には取付けない 火災の原因。
	●衝撃を与えない 感電や火災の原因。
指示に従う	●製品の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う 落下によりけがの原因。
	●配線工事は必ず有資格者である電気工事士が内線規程や、電気設備技術基準に従って行う。絶対に「手より接続」はしない。 接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。
	●開梱・取付け・保守点検およびお手入れの際は手袋を着用する 端面などでけがの原因。
	●電気工事、アース工事は電気工事士が行う 電気工事士以外の人の工事は感電や火災の原因。
浴室取付禁止	●浴室など湿気の多い場所（湿度90％以上）には取付けない 感電や火災の原因。

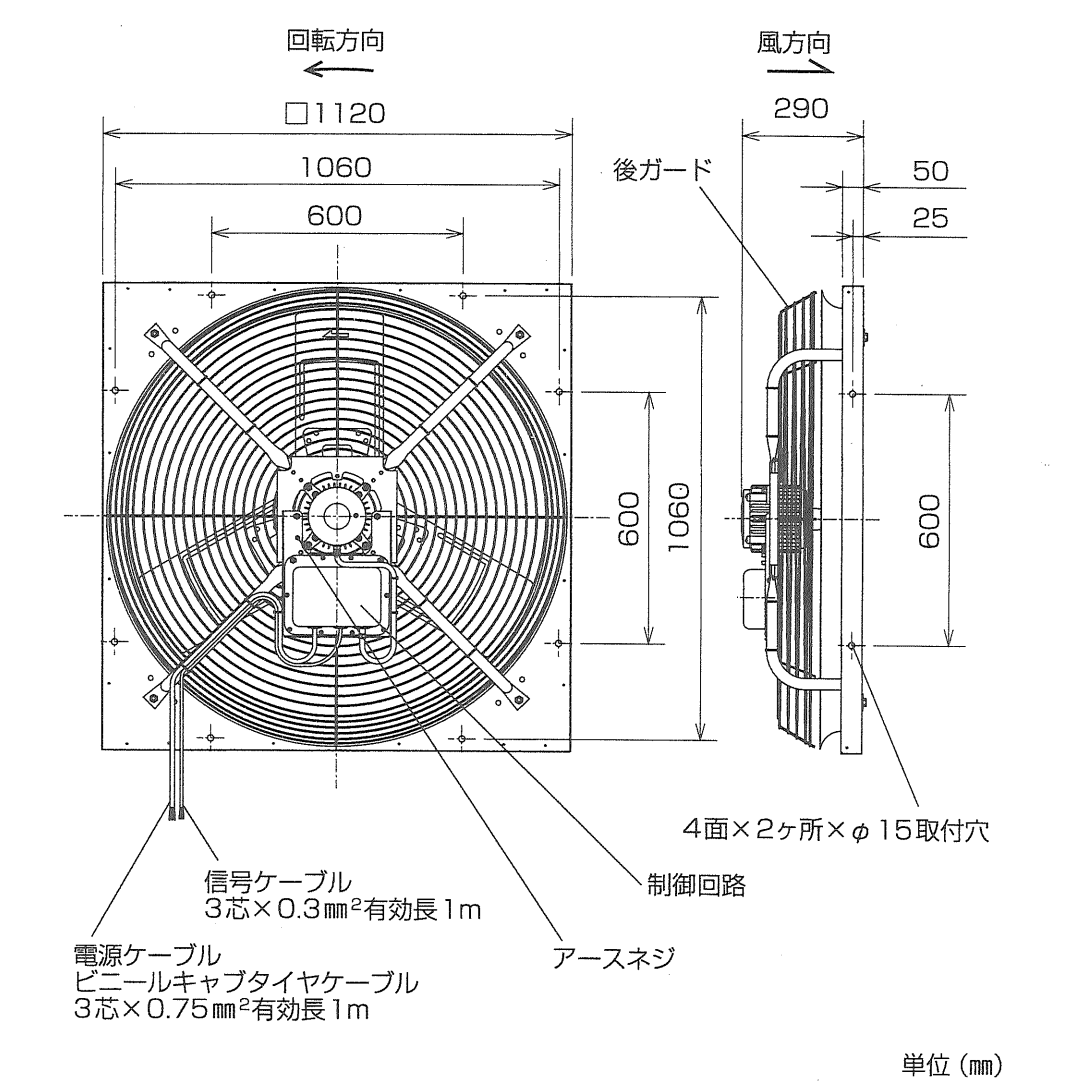
2. 取付け前のお願い

工事店さまへ

- **取付場所が悪いと故障の原因となります。次のような場所には取付けないでください。**
  - 40℃以上になる場所　・－10℃以下になる場所　・氷結するおそれのある場所
  - 腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所　・ほこりや油煙が多い場所
  - 製品の前後に障害物のある場所　・風雨にさらされる場所　・海抜1000m以上の場所
- **極度に密閉された場所では使用しないでください。**
  （仕様の欄8ページの最大負荷電流以下で使用してください）
  1台あたりの給気口面積は、羽根径の円面積の1.5倍から2倍以上で使用してください。
- **取付姿勢は電動機軸水平状態から回転羽根下側電動機軸垂直状態の俯角内で取付けてください。**
- **製品は高所取付用です。**
  危険防止のため、人が容易に触れることができる場所には取付けないでください。
- **吸込側や吐出側に遮へい物や極端な風路の曲がりがある場所では使用しないでください。**
  （偏流が起こり羽根が破損することがあります）
- **本体の取付けは落下、転倒の危険がないよう特に材質、強度に十分注意してください。**
- **取付けは振動のない強固な場所にしっかり取り付けてください。**
  取付け場所が弱いと共振を起こし、モータ破損及び羽根破損などの事故の発生する危険があります。また、異常な騒音及び振動が発生するおそれがありますので、弱い場所は補強などをして確実に取付けてください。

3. 各部のなまえと外形寸法図

工事店さまへ

単位（㎜）

4. 取付方法

工事店さまへ

⚠警告

- **この製品は高所取付用のため高さ1.8m以上のところに取付ける**
  けがの原因。

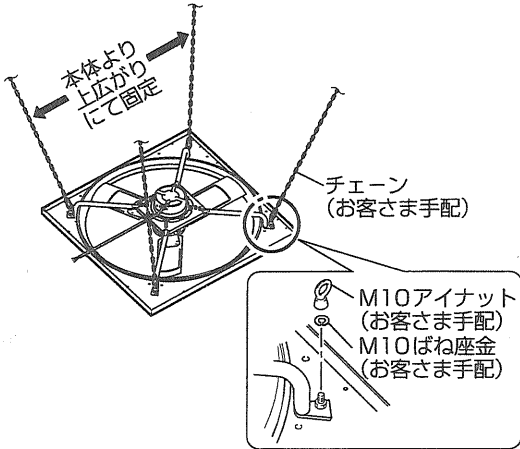
⚠注意

- **開梱・取付けの際は手袋を着用する**
  端面などでけがの原因。
- **製品の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う**
  落下によりけがの原因。

■運搬時、取付時には、ガードに力をかけないように注意してください。
■取付けは、振動、ゆるみなどが発生しないようにしっかりと取付けてください。

- 取付金具または取付枠を作り、壁面に取付けるか、つり下げるか、床面に置きます。取付枠は強固なものとし、落下、転倒の危険がないよう特に材質、強度に十分注意してください。
- 取付姿勢は電動機軸水平から回転羽根下側電動機軸垂直状態の俯角内で取付けてください。
- 取付枠へ本体を取付ける際、8か所の取付穴に市販のボルト・ナット・ばね座金（M12）などでしっかりと取付けてください。

●チェーン等でつるす場合
（図を参考にして実施してください）

- M10アイナットを締め付ける時はばね座金を挿入してください。ボルトが回転しないよう固定して工具で確実に締め付けてください。
- つり下げる時は丈夫なチェーン等で固定してください。
- つり下げる時はチェーン等が製品より上広がりになるように固定してください。
- つり下げは羽根の回転の反動で製品が回らないよう4本以上で固定してください。
- つり下げるチェーン等は加わる力が均一になるようにしてください。

5. 電気工事

工事店さまへ

⚠警告

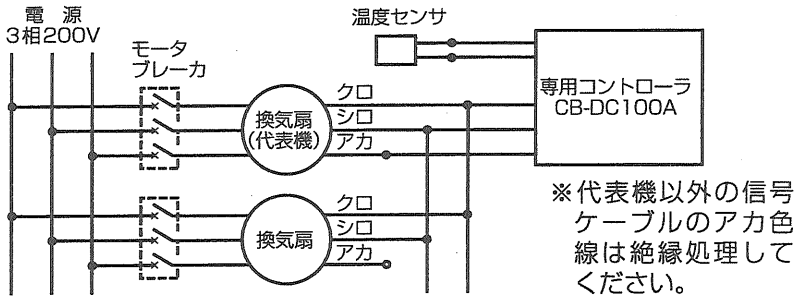
- **定格電圧・定格周波数以外では使用しない**
  火災・感電の原因。
- **アースおよび漏電ブレーカを確実に取付ける**
  故障や漏電のときに感電の原因。

⚠注意

- **配線工事は必ず有資格者である電気工事士が内線規程や電気設備技術基準に従って行う**
  絶対に「手より接続」はしない
  接続不良や誤った配線工事は配線工事は感電や火災の原因。

- 電気設備技術基準に基づき、電気工事士によるD種接地工事（アース）を行うとともに、漏電ブレーカを必ず設置する。（故障、漏電時の感電防止）

- 配線回路保護のため換気扇1台ごとにモータブレーカを使用してください。（モータブレーカは、4Aの0.75kW用を使用してください）
- 漏電ブレーカは高調波・サージ対応品で定格感度電流100mA、動作時間0.1秒以内の高速形を使用してください。
- メガーテスト（絶縁抵抗測定）は行わないでください。

（結線図）

信号ケーブルの配線については専用コントローラ（別売）の取付・取扱説明書に従ってください。

6. 試運転

工事店さまへ

取付工事、電気工事終了後、正常に運転できるか使用者立会いのもと試運転を行ってください。

1. 本体が確実に取付けられていますか。
2. 電源コードに傷・いたみはありませんか。
3. 正しくアース工事がしてありますか。

ブレーカを「入」にし、専用コントローラの操作により動作確認を行う。

4. 異常な振動や騒音がありませんか。
5. 換気扇は設定通りの動作をしていますか。

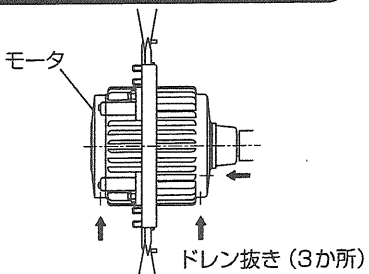
7. 使用方法

お客さまへ

専用コントローラ（別売）の取付・取扱説明書に従ってください。

ドレンキャップについて

モータ

ドレン抜き（3か所）

全てのドレンキャップは取付けたまま使用し、3か月に1度を目安に電源を切ってから下側のドレンキャップをはずし、ドレン抜きを行ってください。

⚠警告

- **運転中は危険ですから、製品の中に指や物を入れない**
  けがの原因。

安全診断

換気扇は使用上支障がなくても、安全のための診断を1か月に1度を目安に電源を切ってから行ってください。

8. 点検・お手入れ

お客さまへ

⚠警告

- **お手入れや保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切り、電源遮断後5分以上経過した後に行う。また、ぬれた手で操作しない**
  感電やけがの原因。

⚠注意

- **お手入れや保守点検の際は手袋を着用する**
  端面などでけがの原因。

- 汚れが目立ってきましたら3か月に1度を目安に清掃を行ってください。
- ガードは目詰りがないようにしてください。
- 高圧水洗浄時はノズル先端をモータから50㎝以上離して、水圧は2MPa（20kgf/㎝²）以下にしてください。
- 正規取付状態での散水では、モータ内に水が入らない構造となっていますが、モータ単品では絶対に水洗いしないでください。（モータ内および軸受部に水がかかると漏電事故の危険があります）
- 農薬・肥料・消毒液を製品にかけないでください。（製品の寿命を著しく短かくします）
- 古くなった製品は買い換えてください。
- ドレンキャップをはずしてドレンを抜き、元通りドレンキャップを取付ける。

（お願い）
- お手入れに下記の溶剤等を使用しますと変質・変色する原因になります。
  （シンナー、アルコール、ベンジン、ガソリン、灯油、スプレー、アルカリ洗剤、化学ぞうきんの薬剤）

保管のしかた

- 必ず電源を切り、製品への水やほこりの侵入がないようにビニールシートなどで覆ってください。

長い間ご使用の換気扇は、使用上支障がなくても、安全のための診断をお願いします。
清掃の際、下記の点検を行い、処置を販売店に依頼してください。

さび	●製品および製品取付用ナット・ボルトがさびていませんか。
ガタつき	●製品を取付けたナットがゆるでいませんか。 ●羽根やモータは確実に止められていますか。
損傷	●モータの外観が変色していませんか。 ●電源コードにキズなどありませんか。
ほこり	●モータなど温度の高い部分にほこりの付着はありませんか。 ●ガードの目詰りはありませんか。

9. 修理を依頼する前に

お客さまへ

下記のような現象が見られる場合、お客さまで点検されても直らないときは、事故防止のため電源を切り、お買上げの販売店または、工事店に点検修理をご依頼してください。費用については販売店にご相談ください。

現象	点検と処置	点検実施者 工事店	点検実施者 お客さま
通電しても回転しない	●電源、信号ケーブルの接続は正しいですか（正しく接続する）	○	
	●モータブレーカが切れていませんか（入にします）		○
	●専用コントローラの運転スイッチが「停止」になっていませんか。また、風量・温度は正しく設定されていますか（専用コントローラの取付・取扱説明書に従って、正しく設定し直してください）		○
運転中に異常音や振動がする	●羽根の締め付けがゆるんでいませんか（締め付け直します）		○
	●本体が確実に取付けられていますか（取付け直します）		○
	●全面に錆が発生していませんか（錆の発生した部品を交換します）	○	
焦げ臭いにおいがする	●羽根は軽く回りますか（羽根に何か引掛かっている場合は取除きます）		○
	●周囲温度が40℃を越えていませんか（40℃以下にします）		○
	●異常に湿度が高い場所で使用していませんか（取付場所およびモータ内部の腐食確認後モータを交換します）	○	

10. アフターサービス

お客さまへ

アフターサービスは、お買上げの販売店へお申しつけください。
なお、おわかりにならないときは、当社のお問い合わせ窓口（添付別紙の「修理窓口・ご相談窓口のご案内」参照）へご相談ください。

補修用性能部品の保有期間

当社はこの ソーワテクニカ 農事用有圧換気扇〈DCブラシレスモータ搭載タイプ〉の補修用性能部品を製造打ち切り後7年保有しています。
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

11. 仕様

お客さまへ　工事店さまへ

形名	羽根径(㎝)	電源(V)	周波数(Hz)	風量(m³/min) 風量A	風量(m³/min) 風量B	騒音(dB)	最大負荷電流(A)	質量(kg)
KH-DC100ETD	100	3相200	50/60	345	600	66	2.4	30.5
KH-DC100ETDG								34

※風量Aは、JIS B8330（オリフィスチャンバー方式）：換気扇として使用する場合の測定値です。
※風量Bは、JIS C9601：扇風機のような使い方をした場合の風速分布から求めた風量です。
※仕様値は、変更になる場合があります。

製造販売元　株式会社 ソーワテクニカ
〒509-9132 岐阜県中津川市茄子川中垣外1646-45　電話 0573-78-0302

技術指導元　三菱電機株式会社

この説明書は、再生紙を使用しています。